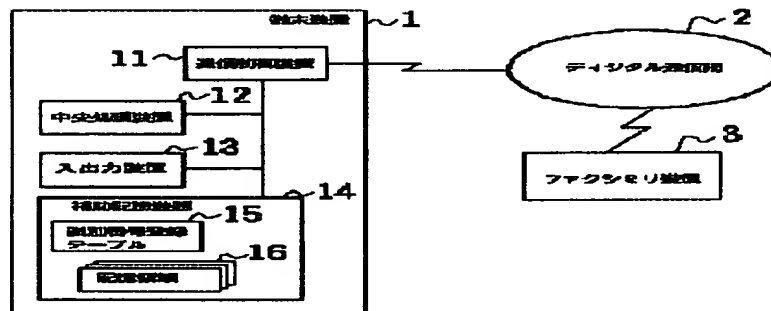


MicroPatent® PatSearch FullText: Record 1 of 2

Search scope: US Granted US Applications EP-A EP-B WO JP (bibliographic data only)
DE-C,B DE-A DE-T DE-U GB-A

Years: 1971-2004

Patent/Publication No.: (JP05083513) OR (JP02170642)



JP05083513 A

FACSIMILE DOCUMENT COMMUNICATION SYSTEM

HITACHI SOFTWARE ENG CO LTD

Inventor(s): TAGO SHIGERU ; NAKAJIMA SHIGERO ; NAKAMURA TERUO
; SAMEJIMA YOSHIKI ; ISHIKAWA TOSHITAKA

Application No. 03266862 JP03266862 JP, Filed 19910919, A1 Published 19930402

Abstract: PURPOSE: To save manual labor for distribution by utilizing sub addresses as information for designating respective facsimile reception side processings.

CONSTITUTION: At a reception side terminal equipment 1, an identification number registration table 15 previously registers information for designating the reception side processings such as sub address numbers and receiver identification numbers or processing content identification numbers uniquely corresponding to those sub address numbers. For example, the identification number to be inputted as the sub address and a reception side processing function corresponding to that number are previously communicated to a party estimated as a transmitter on the reception side, and the identification number to specify the reception side individual receiver desired for the transmitter or the reception side identification number desired for the receiver, etc., is inputted as the sub address number by the transmitter. When a facsimile document is received, on the reception side, the identification number registered on the identification number registration table 15 is discriminated according to the sub address number, and the designated processing on the reception side is executed.

COPYRIGHT: (C)1993,JPO&Japio

Int'l Class: H04N00132; H04N00100

Patents Citing this One: No US, EP, or WO patents/search reports have cited this patent.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平5-83513

(43) 公開日 平成5年(1993)4月2日

(51) Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N 1/32		G 2109-5C		
1/00	1 0 4 B	4226-5C		

審査請求 未請求 請求項の数7 (全 17 頁)

(21) 出願番号 特願平3-266862

(22) 出願日 平成3年(1991)9月19日

(71) 出願人 000233055

日立ソフトウェアエンジニアリング株式会
社

神奈川県横浜市中区尾上町6丁目81番地

(72) 発明者 多胡 滋

神奈川県横浜市中区尾上町6丁目81番地

日立ソフトウェアエンジニアリング株式会
社内

(72) 発明者 中島 茂郎

神奈川県横浜市中区尾上町6丁目81番地

日立ソフトウェアエンジニアリング株式会
社内

(74) 代理人 弁理士 南野 貞男

最終頁に続く

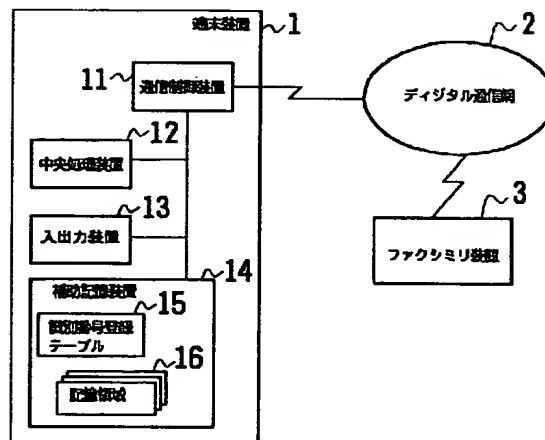
(54) 【発明の名称】 ファクシミリ文書通信システム

(57) 【要約】

【目的】 デジタル通信網に接続された複数の送受信装置の間でファクシミリ通信を行なうファクシミリ文書通信システムにおいて、送受信するファクシミリ文書に対して送受信者双方の目的にしたがって、保存、分配、返信などの諸機能をサブアドレスで指定して受信側処理を行えるようにする。

【構成】 デジタル通信網に接続された複数の送受信装置の間でファクシミリ文書の通信を行なう場合に、送信者がダイヤル番号に引き続いて入力するサブアドレスにより受信側での送信文書に対する処理を指定してファクシミリ文書を送信し、受信側では受信したサブアドレスにより識別番号登録テーブルに登録されたサブアドレス別の受信側処理を判別し、指定された処理を行う。

図1



【特許請求の範囲】

【請求項1】 デジタル通信網に接続された複数の送受信装置の間でファクシミリ通信を行うファクシミリ文書通信システムであって、送信者がダイヤル番号に引き続いて入力するサブアドレスにより受信側での送信文書に対する処理を指定してファクシミリ文書を送信し、受信側では受信したサブアドレスにより識別番号登録テーブルに登録されたサブアドレス別の受信側処理を判別し、指定された処理を行うことを特徴とするファクシミリ文書通信システム。

【請求項2】 識別番号登録テーブルには、デジタル通信網の回線に接続される複数の送受信装置の装置識別番号以外のサブアドレス番号に対応して、受信側での送信文書に対する処理を指定する情報が格納され、ファクシミリ文書を送信する際、送信者が受信側のダイヤル番号に引き続いて入力するサブアドレス番号により、受信側での送信したファクシミリ文書に対する受信側処理を指定することを特徴とする請求項1に記載のファクシミリ文書通信システム。

【請求項3】 受信側処理の1つは、デジタル通信網の受信信号から送信者の入力したサブアドレス番号により受信者を特定し、送信されてきたファクシミリ文書を予め各受信者に割り当てられた補助記憶領域に記録保存する処理であることを特徴とする請求項1に記載のファクシミリ文書通信システム。

【請求項4】 更に、送信元のダイヤル番号に対応して受信側での保存領域を指定する送信者別受信登録テーブルを備え、受信側の処理の他の1つは、送信側から受信したダイヤル番号により送信元を特定し、送信されてきたファクシミリ文書を送信元に対応して送信者別受信登録テーブルで予め指定された送信者別の保存領域に保存する処理であることを特徴とする請求項1に記載のファクシミリ文書受信システム。

【請求項5】 受信側処理の他の1つは、送信側から受信したダイヤル番号および送信者の入力したサブアドレスにより、予め登録されたセキュリティレベルに対応して、受信したファクシミリ文書のセキュリティレベルを判定し、補助記憶領域に記録保存する際にセキュリティレベル情報を付加することを特徴とする請求項4に記載のファクシミリ文書通信システム。

【請求項6】 受信側処理の他の1つは、送信者の入力したサブアドレスにより指定された送信文書に対する返信要求を付加した返信要求付き受信処理であり、返信要求付き受信処理では、ファクシミリ文書の受信の終了後に返信文書を送信側から受信したダイヤル番号に逆送信するように受信側に通知することを特徴とする請求項1に記載のファクシミリ文書通信システム。

【請求項7】 受信側処理の他の1つは、送信者の入力したサブアドレスにより指定された送信文書に対する速達要求を付加した速達要求付き受信処理であり、速達要

求付き受信処理では、ファクシミリ文書を受信し保存領域に格納した後に所定時間の経過を待ち、その間の受信者の補助記憶領域の当該保存領域に対するアクセス有無に応じて、速達文書の確認/未確認の返信文書を生成し、当該返信文書を送信側から受信したダイヤル番号に逆送信することを特徴とする請求項1に記載のファクシミリ文書通信システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

10 【産業上の利用分野】 本発明は、ファクシミリ文書通信システムに関し、特に、デジタル通信網に接続された複数の送受信装置の間でファクシミリ通信を行なうファクシミリ文書通信システムにおいて、送受信するファクシミリ文書に対して送受信者双方の目的にしたがって、保存、分配、返信などの諸機能を指定して受信側処理が行えるファクシミリ文書通信システムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 ビジネス文書あるいは個人文書の遠隔地への転送を迅速に行なう機器として、ファクシミリ装置が普及し、さらにその高速化高解像化をめざしたデジタル回線利用のG4ファクシミリ装置が普及し始めている。G4ファクシミリ装置では、高速、高解像で、かつ大量の文書を扱えることから、特に、ビジネス文書を送受信する利用方法を想定した場合、一台のファクシミリ装置を複数の受信者が共同で利用する場合が多い。この場合、各受信者に対してそれぞれの文書が分配されるようになるのが望ましい。

30 【0003】 ところで、このようなデジタル回線網から受信されたファクシミリ信号の画像データは、常に、紙に印刷出力する必要はなく、各ファクシミリ文書の画像データを、例えば補助記憶装置上にデータファイルの形で記録しておけば、受信されたファクシミリ文書は、後に必要な時に、更に様々な形態で利用可能となる。特に、G4ファクシミリになると、送信されるファクシミリ文書の画像データの劣化は少ないため、受信されたファクシミリ文書の画像データを補助記憶装置上にデータファイルの形で記録しておくことにより、ファクシミリ文書の利用用途は広がる。

40 【0004】 このようなファクシミリ文書受信システムに関しては、その利用形態の多様性が様々な予想されることから、従来から、次のような公知例でも明らかに様々な提案がなされ、利用形態の多様性を図る利用可能技術が開発されている。

(1) 例えば、デジタルテクノロジー株式会社から販売されているファックスサーバSDX-1は、ファクシミリアダプタを介してファクシミリ回線に接続し、ラストデータを送受信するサーバ機能を提供するためのワークステーション用パッケージソフトである。このサーバ機能を利用すると、アナログ回線を利用するG3

3

ファクシミリからの文書データを、イメージデータとしてワークステーションの予じめ定められた補助記憶領域に保存することができる。

(2) 株式会社リコーから販売されているファクスサーバMessage Gatewayは、株式会社リコー製のG4ファクシミリ同士をデジタル回線で結び、専用のサーバマシンを介することで、ファクシミリ通信による文書データをイメージデータとして補助記憶装置に記録するサーバ機能を提供する。このサーバ機能では、株式会社リコー製のファクシミリ装置の間ではあるが、送信先のダイヤル番号に対して送信したい相手の識別子を独自の入力装置を使用して入力し、各々の文書を受信者別に指定された補助記憶領域に保存することができる。

(3) また、この種のファクシミリ装置に関する技術で特許公報に記載されたものでは、特開平2-302143号公報に記載されているファクシミリ装置の提案例がある。このファクシミリ装置においては、ISDNのデジタル通信網で利用できるサブアドレスにより、G4ファクシミリからG3ファクシミリへの転送命令をサブアドレスから認識して、G4規格のファクシミリ信号をG3規格のファクシミリ信号に変換する転送処理を行う。

【0005】このファクシミリ装置は、ISDN網よりG4規格により受信されたファクシミリ信号を受信して、画像信号として記憶装置に記憶し、サブアドレスにより転送先のG3機器を判別して、記憶装置に記憶された画像信号を該当するサブアドレスが付与されたG3機器に対して、G3規格のファクシミリ信号として再送出する構成となっている。このファクシミリ装置は、いわゆるG3機器のファクシミリ装置を、疑似的にG4機器と同様に扱えるように、デジタル通信網で利用できるサブアドレスの機器識別機能を利用して、それぞれG3機器のファクシミリ装置に転送するようにしている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】ところで、従来の技術において、上述した(1)の技術では、受信したファクシミリ文書を予じめ定められた補助記憶領域のみに記録することが可能となっているが、システム全体で一つに定められた補助記憶領域のみに記録されるので、受信したファクシミリ文書をそれぞれの受信者別に個別に分配し、個別のファクシミリ文書の受信側で処理までを指定して処理を行うことはできない。

【0007】また、上述した(2)の技術では、送受信双方で利用するファクシミリ装置が株式会社リコー製の機械であることが条件であり、送信者による受信者別記憶領域の指定以外の機能はなく、ファクシミリ文書受信システムの様々な利用形態の多様性に対応したものではない。

【0008】また、上述した(3)の技術は、デジタル通信網で利用できるサブアドレスの機器識別機能を利用して、いわゆるG3機器のファクシミリ装置でも疑似的

4

にG4ファクシミリのデータを受信できるようにしているものであり、サブアドレスで個別のG3ファクシミリ装置を識別して、各ファクシミリ文書を転送できるようにするものであるが、ISDNのデジタル通信網を用いた本来の高速、高解像のG4規格のファクシミリ信号を利用しておらず、受信されるファクシミリ文書は品質が低下したものとなっている。また、デジタル通信網で利用できるサブアドレスは機器識別のためだけに利用している。

10 【0009】本発明は、これらの問題点を解決するためになされたものであり、本発明の目的は、デジタル通信網に接続された複数の送受信装置の間でファクシミリ通信を行なうファクシミリ文書通信システムにおいて、送受信するファクシミリ文書に対して送受信者双方の目的にしたがって、保存、分配、返信などの諸機能をサブアドレスで指定して受信側処理を行えるようにしたファクシミリ文書通信システムを提供することにある。

【0010】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するため、本発明のファクシミリ文書通信システムは、デジタル通信網に接続された複数の送受信装置の間でファクシミリ通信を行うファクシミリ文書通信システムであって、送信者がダイヤル番号に引き続いて入力するサブアドレスにより受信側での送信文書に対する処理を指定してファクシミリ文書を送信し、受信側では受信したサブアドレスにより識別番号登録テーブルに登録されたサブアドレス別の受信側処理を判別し、指定された処理を行うことを特徴とする。

30 【0011】また、識別番号登録テーブルには、デジタル通信網の回線に接続される複数の送受信装置の装置識別番号以外のサブアドレス番号に対応して、受信側での受信文書に対する処理を指定する情報が格納され、ファクシミリ文書を送信する際、送信者が受信側のダイヤル番号に引き続いて入力するサブアドレス番号により、受信側での送信したファクシミリ文書に対する受信側処理を指定することを特徴とする。

【0012】

【作用】本発明のファクシミリ受信システムにおいては、デジタル通信網で利用できる機器識別のためのサブアドレスを各々のファクシミリ受信側処理の指定のための情報として利用する。そして、送受信するファクシミリ文書に対して送受信者双方の目的にしたがって、保存、分配、返信などの諸機能をサブアドレスで指定して受信側の処理が行えるようにする。このため、本発明のファクシミリ受信システムは、受信側において、各々の受信側処理の判別を行うための識別番号登録テーブルが備えられる。デジタル通信網に接続された複数の送受信装置の間でファクシミリ通信を行う場合に、送信者がダイヤル番号に引き続いて入力するサブアドレスにより受信側での送信文書に対する処理を指定して、ファクシ

5

リ文書を送信すると、受信側では受信したサブアドレスにより、識別番号登録テーブルに登録されたサブアドレス対応の受信側処理を判別し、指定された処理を行う。

【0013】受信側で各々の受信側処理の判別を行うために備えられる識別番号登録テーブルには、デジタル通信網の回線に接続される複数の送受信装置の装置識別番号以外のサブアドレス番号に対応して、受信側処理を指定するための情報が予め格納される。ここで指定される受信側処理の1つは、例えば、デジタル通信網の受信信号から送信者の入力したサブアドレス番号により受信者を特定し、送信されてきたファクシミリ文書を予め各受信者に割り当てられた補助記憶領域に記録保存する処理であり、また、別の受信側処理の1つは、送信側から受信したダイヤル番号により送信元を特定し、送信されたきたファクシミリ文書を送信元に対応して送信者別登録テーブルで予め指定された送信者別の保存領域に保存する処理である。このため、第2の識別番号登録テーブルとして、更に、送信元のダイヤル番号に対応して受信側処理を登録する送信者別登録テーブルが備えられるようにしてもよい。

【0014】これにより、それぞれ送受信するファクシミリ文書に対して送受信者双方の目的にしたがって、保存、分配、返信などの諸機能がサブアドレスで指定されて受信側処理が行えるようになる。このため、例えば、一台のファクシミリ装置によって受信された多数の文書を各個人宛に自動的に振り分ける受信側処理を指定することが可能になるので、人手による手数を軽減することができる。また、送信側と受信側の間で予めサブアドレス指定する処理の識別番号を取り決めておくことにより、受信後の文書に対する管理方法を送受信双方から指定することができる。

【0015】

【実施例】以下、本発明の実施例を図面を参照して具体的に説明する。図1は本発明の一実施例にかかるファクシミリ文書通信システムの全体構成を示す図である。図1において、1は受信側の端末装置、2はデジタル通信網である。3は送信側となるファクシミリ装置である。11は通信制御装置、12は中央処理装置、13は入出力装置、14は補助記憶装置、15は識別番号登録テーブル、16は記憶領域である。端末装置1は、イメージデータの処理が可能なデータ処理端末であり、オペレーティングシステムとしてマルチウィンドウシステムなどが動作可能なワークステーションが、ここでの端末装置1として用いられる。端末装置1には、通信制御装置11、中央処理装置12、入出力装置13、および補助記憶装置14などのハードウェア装置が組合されて装置を構成すると共に、システムを運転するオペレーティングシステム、通信制御プログラム、ファクスサーバ機能を提供するファクシミリ通信制御プログラムなどのシステム要素が搭載されて、ここでのファクシミリ文書通

6

信システムの受信側システムを構成している。

【0016】通信制御装置11はデジタル通信網2に接続されて、デジタル信号の通信制御を行う。中央処理装置12は、データ処理およびシステム制御などを行い、予じめプログラムされた各種の処理を行う。入出力装置13は、スキャナ、キーボード、マウス、ディスプレイ、レーザプリンタなどを有し、画面上にイメージを表示出力すると共にイメージ入力も可能な入出力装置である。また、補助記憶装置14はイメージデータを格納できるだけの十分な記憶領域を提供するディスク装置であり、例えば、数百Mバイトの記憶容量を有するハードディスク装置などが用いられる。この補助記憶装置14には、識別番号登録テーブル15および記憶領域16が設けられる。記憶領域16はファクシミリ通信で受信した画像データをファイルとして記録保存するための複数の記憶領域であり、識別番号登録テーブル15には、サブアドレス番号に対応してファクシミリ通信での受信側処理を指定する情報が格納されている。なお、デジタル通信網2は、例えばISDNなどのデジタル信号の通信が可能な通信網であり、発信者番号通知、サブアドレス番号通知など付加サービス機能がネットワーク側で提供されている通信網である。また、ファクシミリ装置3はデジタル通信網2に接続された送信側の他のG4ファクシミリ装置を示している。

【0017】まず、ここでのファクシミリ文書通信システムで利用するISDNのデジタル通信網2におけるサブアドレスについて説明する。デジタルG4ファクシミリ装置が回線として利用するISDNにおいては、送信先のダイヤル番号を入力する際に、それに引き続いて6桁までの数字列(サブアドレス)を入力できる機能が標準で備えられている。ISDN回線に接続される各々の端末装置は、自装置にサブアドレスを任意に設定することが可能となっており、通常、このサブアドレスは、同じダイヤル番号の回線に接続された複数の受信装置の中の任意の一台の装置を指定するために利用される。ISDN回線を利用する場合のサブアドレスの利用法に関しての規定は設けられておらず、そのサブアドレスはISDN回線を利用するシステムによって、任意の識別番号として解釈を行なうことが可能となっている。

【0018】本実施例のファクシミリ文書通信システムでは、受信側システムにおいて、前述したような識別番号登録テーブル15を設け、予じめサブアドレス番号とそれに一意に対応する受信者識別番号あるいは処理内容識別番号などの受信側処理を指定するため情報をこの識別番号登録テーブル15に登録しておく。例えば、受信側で送信者として予想される相手に対し、事前にサブアドレスとして入力すべき識別番号とそれに対する受信側での処理機能を連絡しておき、送信者が希望する受信側の個別の受信者を特定する識別番号、あるいは受信者に対して希望する受信側処理の識別番号などを、送信時に送

7

信者がダイヤル番号に続くサブアドレス番号として入力する。これにより受信側では、送信されたきたファクシミリ文書を受信した時に、サブアドレス番号により予め識別番号登録テーブル15に登録されている識別番号を判別して、その識別番号に対する受信側での指定された処理を行う。

【0019】図2は、ファクシミリ文書通信システムにおいて受信側での処理を指定して発呼する際のダイヤル番号のデータ形式を説明する図である。このダイヤル番号のデータ形式は、図2に示すように、前半部の通常のファクシミリ通信の際に入力されるダイヤル番号21と、境界区切コード22と、後半部のサブアドレス23とから構成されている。ここでのサブアドレス23は、デジタル通信網（ISDN）上の通信プロトコルにおいて規定されている副情報としての番号である。

【0020】本実施例のファクシミリ文書通信システムにおいては、このサブアドレス23の各サブアドレス番号に対応して、受信側が受信者識別番号および処理識別番号をテーブル形式データとして前述の識別番号登録テーブル15に一義的に定義しておき、この識別番号により受信側でのファクシミリ文書の受信処理を指定してファクシミリ文書の送信を行う。受信者識別番号および処理識別番号を登録している識別番号登録テーブル15のテーブル構成例を次に説明する。

【0021】図3は、受信側処理を指定する識別番号登録テーブルの構成例を説明する図である。識別番号登録テーブルの第1の構成例として、受信者識別番号定義テーブル31の構成例を図3（A）に示し、識別番号登録テーブルの第2の構成例として、送信者識別番号定義テーブル32の構成例を図3（B）に示す。更に、識別番号登録テーブルの第3の構成例として、受信処理識別番号定義テーブル33の構成例を図3（C）に示す。

【0022】図3（A）に示す受信者識別番号定義テーブル31は、サブアドレス番号31aに対応して対象受信者31bおよびその保存領域31cを定義している識別番号登録テーブルである。この受信者識別番号定義テーブル31を用いることにより、サブアドレス番号により対象受信者を特定し、当該対象受信者に対して送信されたファクシミリ文書の画像データを格納する保存領域（領域A、領域B、領域C）が指定された受信側での処理が行なわれる。

【0023】図3（B）に示す送信者識別番号定義テーブル32は、対象送信者32aに対応して、ダイヤル番号32b、保存領域32c、およびセキュリティ32dを定義している識別番号登録テーブルである。この送信者識別番号定義テーブル32を用いることにより、ある特定の送信者からの文書を補助記憶装置の一箇所にまとめて保存する受信側処理が行なわれる。この処理を行うため、送信者識別番号定義テーブル32から、送信者側ファクシミリのダイヤル番号32b、それに対する保存

8

領域32cの定義データが読み出される。すなわち、サブアドレス番号により、この受信側処理が指定されていると、送信者側のファクシミリ装置から送信されてくるダイヤル番号と、送信者識別番号定義テーブル32に登録しているダイヤル番号32bとが比較判別され、それに対する保存領域32cを判別して、所定の保存領域に、受信したファクシミリ文書の画像データを格納する。この送信者識別番号定義テーブル32による処理では、特定の送信者からの文書を補助記憶装置の一箇所にまとめて保存し、また、保存したファクシミリ文書を他者からの読み取りを拒否できるように、セキュリティ情報を付加するようにもできる。このため、送信者識別番号定義テーブル32ではセキュリティ情報を付加するか付加しないか指示も予め定義しておく。

【0024】図3（C）に示す処理識別番号定義テーブル33は、サブアドレス番号33aに対応して対象となる処理33bを定義している識別番号登録テーブルである。この処理識別番号定義テーブル33を用いることにより、送信側から指定するサブアドレス番号33aにより対象となる処理33bを特定し、受信側の処理を行う。例えば、返信要求処理、速達処理、指定した受信者のみ可読の処理などの受信側の処理を、処理識別番号定義テーブル33により直接的に指定して定義することができる。

【0025】次に、これらの受信側処理を指定する各々の識別番号登録テーブルを用いて処理が行なわれるファクシミリ受信処理について説明する。図4は、送信者の入力したサブアドレスにより受信側処理が指定された場合の第1のファクシミリ受信処理の例を説明するフローチャートである。この受信側の処理例は、送信者の入力したサブアドレスによって受信者を特定し、送信されてきたファクシミリ文書を、予め各受信者に対して指定されている保存領域に記録する保存する処理の例である。

【0026】図4のフローチャートを参照して第1のファクシミリ受信処理の一連の流れを説明する。まず、ステップ41において、送信者が送信先のダイヤル番号を入力し、次に、ステップ42において、送信者が送信相手の識別番号（受信対象識別番号）をサブアドレスに入力する。そして、次のステップ43において、ファクシミリ文書を送信する。すなわち、ある特定の受信者に対してG4ファクシミリから文書を送ろうとする送信者は、予め受信者から連絡された送信先の受信システムのダイヤル番号を入力し、続けて、やはり予め連絡された受信者の特定の受信者識別番号をサブアドレスとして入力して送信する。このサブアドレスとして入力する受信者識別番号は、例えば、図3（A）に示すように受信者識別番号テーブル31に登録されている各々の対象受信者を指定する番号である。

【0027】ファクシミリ文書通信システムは受信側と

9

して、ステップ44において、ファクシミリ文書を受信すると、ステップ45において、受信したサブアドレスにより受信者識別番号を識別番号登録テーブル、例えば、受信者識別番号定義テーブル31から検索する。次に、ステップ46において、受信したファクシミリ文書をイメージデータに変換する。そして、次のステップ47において、識別番号登録テーブルから検索された受信者識別番号により指示されている各々の受信者毎の個別の補助記憶装置の指定の保存領域にイメージデータを保存する。その後、ステップ48において、受信者がイメージ表示ツールを用いて受信した文書を画面表示し、文書内容を確認し読み取ることになる。

【0028】このように、受信したファクシミリ文書の信号中に含まれるサブアドレス番号を読み取り、受信者識別番号定義テーブル31をサブアドレス番号(31a)で検索することにより個別の受信者(31b)を判別し、受信者別に指定されている補助記憶装置上の保存領域(31c)にイメージデータのファイルとして保存する。このイメージデータは描画可能なウィンドウシステム上の表示ツール等を使用して端末装置の画面に表示することが可能となっており、受信者はそれらのファイルの保存場所にアクセスすることにより、自分に向けて送信されたファクシミリ文書を自由に読み取ることができる。

【0029】図5は、送信者の入力したサブアドレスにより受信側処理が指定された場合の第2のファクシミリ受信処理の例を説明するフローチャートである。この第2のファクシミリ受信処理の例は、ある特定の送信者からの文書を補助記憶装置に一箇所にまとめて保存しておく場合の処理例である。この場合、前述したように、識別番号登録テーブルには、予じめ送信者識別番号に対応して、その送信者側ファクシミリ装置ダイヤル番号および補助記憶装置上の保存領域を登録しておく。

【0030】図5のフローチャートを参照して第2のファクシミリ受信処理の一連の流れを説明する。まず、ステップ51において、送信者が送信先のダイヤル番号を入力し、次に、ステップ52において、送信者が送信者別受信処理を指定する識別番号をサブアドレスに入力する。そして、次のステップ43において、ファクシミリ文書を送信する。この場合、ある受信システムに対してG4ファクシミリから文書を送ろうとする送信者は、予じめ受信者から連絡された送信先の受信システムのダイヤル番号を入力し、続けて、送信者別受信処理を指定するサブアドレスを入力して送信する。このサブアドレスの入力により指定される送信者別受信処理は、受信者側で予じめテーブルに登録されている特定送信者からの送信文書を受信して、該当する保存領域に格納する処理である。この場合、特定の対象送信者の識別には送信者から送られてくるダイヤル番号を用いる。

【0031】ファクシミリ文書通信システムは受信側と

10

して、ステップ54において、ファクシミリ文書を受信すると、まず、受信したサブアドレスにより送信者別受信処理であること確認した後、ステップ55において、受信したダイヤル番号により送信者識別番号を識別番号登録テーブルから検索する。次に、ステップ56において、受信したファクシミリ文書をイメージデータに変換する。そして、次のステップ57において、送信者識別番号により指示されている補助記憶装置の指定の保存領域にイメージデータを保存する。その後、ステップ58において、受信者がイメージ表示ツールを用いて受信した文書を画面表示し、文書内容を確認し読み取ることになる。

【0032】この受信側の処理では、ファクシミリ文書通信システムは、受信したファクシミリ文書が、送信者識別番号定義テーブル32に予じめ登録されているダイヤル番号のファクシミリ装置から送信されてきた文書であることを識別し、更に送信者識別番号定義テーブル32により、そのファクシミリ文書が保存されるべき各々の送信者別の保存領域を検索して、指定された補助記憶装置上の保存領域に保存する。受信者側では、その送信者からの文書を読みたいときは、補助記憶装置の該当の保存領域にアクセスすることで読み出すことができる。この場合、それぞれの保存領域のファイルには、そのファイルを読むべき受信者の識別番号が付加されており、各々の受信者は各々の保存領域に対する各ファクシミリ文書の直接の受信者を表示させることにより、これを確認することができる。

【0033】図6は、送信者の入力したサブアドレスにより受信側処理が指定された場合の第3のファクシミリ受信処理の例を説明するフローチャートである。この受信側の処理例は、送信者の入力したサブアドレスによって受信者を特定し、送信されてきたファクシミリ文書が、予じめ各受信者に対して指定されている保存領域に記録保存し、当該ファクシミリ文書が他者に読まれることを回避するため更にセキュリティ情報を付加する場合の処理例である。

【0034】図6のフローチャートを参照して第3のファクシミリ受信処理の一連の流れを説明する。まず、ステップ61において、送信者が送信先のダイヤル番号を入力し、次に、ステップ62において、送信者が送信相手の識別番号(受信対象識別番号)をサブアドレスに入力する。そして、次のステップ63において、ファクシミリ文書を送信する。ファクシミリ文書通信システムは受信側として、ステップ64において、ファクシミリ文書を受信すると、ステップ65において、受信したサブアドレスにより受信者識別番号を識別番号登録テーブルから検索する。次に、ステップ66において、受信したファクシミリ文書をイメージデータに変換する。そして、次のステップ67において、識別番号登録テーブルから検索された受信者識別番号により指示されている各

々の受信者毎の個別の補助記憶装置の指定された保存領域にイメージデータを保存する。次に、ステップ68において、受信者識別番号に指定に従ってセキュリティ情報を付加する。その後、ステップ69において、受信者がイメージ表示ツールを用いて受信した文書を画面表示し、文書内容を確認し読み取ることになる。この場合、保存領域に保存されているファクシミリ文書にはセキュリティ情報が付加されており、真正な受信者識別番号に対応する受信者のみが、当該ファクシミリ文書ファイルにアクセスできる。

【0035】このように、第3のファクシミリ受信処理の例では、個別の受信者が、ある特定の送信者からの送信文書について、受信側の他者にその内容（情報）が伝わることを回避したい場合、予じめ該当する送信者の識別番号として、送信者側のファクシミリのダイヤル番号を送信者別識別番号登録テーブル32に登録して、セキュリティ情報を付加する指定を定義しておく。送信者が受信側処理の指定として、個別の受信者をサブアドレスで指定して文書を送信すると、受信側システムは、例えば、受信した文書が既に送信者別識別番号登録テーブル32に登録されているダイヤル番号32bの対象送信者32aのファクシミリ装置からの送信である場合、補助記憶装置上の指定の保存領域32cにファイルとして、保存し、セキュリティ32dの付加指示の定義により、他者からの読み取りを拒否できるセキュリティ情報を付加する。セキュリティ情報が付加された文書ファイルに他者がアクセスしようとする、端末装置上のオペレーティングシステムによって拒否される。

【0036】このセキュリティ情報の付加の指示は、送信者側から特定の識別番号のサブアドレスを入力して送信することにより指定するようにしてもよい。送信者が送信したい文書については、その内容（情報）を指定した受信者以外の他者に伝わることを回避したい場合、ファクシミリ文書の送信時にサブアドレスとして、受信者から連絡された親展文書指定の識別番号を入力する。システムがその識別番号を読み取り、文書を補助記憶装置上に記録する時に他者からの読み取りを拒否できるセキュリティ情報を付加する。

【0037】図7は、送信者の入力したサブアドレスにより受信側処理が直接的に指定された場合の第4のファクシミリ受信処理の例を説明するフローチャートである。この受信側の処理例は、送信者の入力したサブアドレスにより受信側処理として返信要求を付加する指示が直接的に指定された返信要求付き受信処理の例である。送信者が送るファクス文書に対して受信者の特定の処理を期待する場合、送信者側はその処理ごとに予じめ登録されている識別番号をサブアドレスとして指定する。例えば、送信者側において送信文書に対して受信者からの何らかの返信文書を希望する場合、送信者側では返信要求付き受信側処理の指定をサブアドレス番号の識別番

号で指定する。この第4のファクシミリ受信処理の例を、図7のフローチャートを参照して説明する。

【0038】この返信要求付きの受信処理では、まず、ステップ71において、送信者が送信先のダイヤル番号を入力し、次に、ステップ72において、送信者が返信要求を指示する識別番号をサブアドレスに入力する。そして、次のステップ73において、ファクシミリ文書を送信する。ファクシミリ文書通信システムは受信側として、ステップ74において、ファクシミリ文書を受信すると、ステップ75において、受信したサブアドレスにより識別番号登録テーブルから返信要求識別番号を検索する。これにより、ここでの返信側の処理が返信要求付きの処理であることが判別され、このため、返信文書の送信を行うため、次のステップ76において、送信側のダイヤル番号を記録する。次に、ステップ77において、受信したファクシミリ文書をイメージデータに変換する。そして、次のステップ78において、受信者毎の個別の補助記憶装置の指定された保存領域にイメージデータを保存する。

【0039】次に、ステップ79において、受信者（返信者）に対して返信要求のメッセージを送出する。これにより、次にステップ80において、返信者がイメージ表示ツールを用いて受信した文書を画面表示し、文書内容を確認し読み取ることになる。次に、ステップ81において、返信者が文書を読み、返信文書を作成し、返信指示を出す。そして、ステップ81において、記録してある送信側のダイヤル番号を使って、返信文書を送信する。この結果、送信側システムでは、ステップ83において、受信者側からの返信文書を受信する。このようにして、送信側がサブアドレス番号により受信側に返信要求付加の指示を行い、ファクシミリ文書を送信した場合、受信側では送信側のダイヤル番号を記録しておき、返信要求のメッセージを出し、返信文書を逆送信できるようにする。返信文書が単なる受信確認の文書である場合には、システムで返信文書を自動生成して返信文書を逆送信するようにしてもよい。

【0040】このように第4のファクシミリ受信処理の例では、ある送信文書に対して受信者からの何らかの返信文書を希望する場合、送信者はこの返信要求を指示する受信側処理の識別番号をサブアドレス番号として入力して指定する。受信システムでは、受け取ったサブアドレス番号を、図3(C)に示すような処理識別番号登録テーブル33により判別し、受信側処理の内容が返信要求の付加されたものであることを判別する。すなわち、受信したサブアドレス番号が既にテーブルに登録されている識別番号(33a)である場合、さらにその文書に対して要求される処理の内容(33b)をテーブルから検索し、次のような処理を実行する。

【0041】まず、個別の受信対象となっている該当の受信者に対し、返信（返答）を希望されている文書であ

13

る旨をメッセージとして端末装置上に表示する。これに対して、該当の受信者は、システム上で返信用イメージデータファイルを作成し、システムに対して返信命令を出す。これは、例えば、該当の受信者が返信用イメージデータファイルを適当なツールを使用して受信して保存領域に格納されている元文書のイメージデータを加工することによって作成する。システムは、送信者の使用したファクシミリ装置のダイヤル番号を一時的に記憶しており、返信命令を受けたシステムは、返信文書の返信のために記憶したおいた送信者側のファクシミリ装置のダイヤル番号を利用して返信文書を送信する。

【0042】このように、送信者が自分の送るファックス文書に対して、受信者側での特定の処理を期待する場合、送信者側はその処理ごとにあらかじめ登録されている受信側処理を指定している識別番号をサブアドレスとして指定する。このような受信側処理の別の例として、ある送信文書に対して着信から短時間のうちに受信者によって読まれることを希望する場合の受信側処理（速達受信機能）について説明する。この場合にも、送信者はこの速達受信の受信側処理を指定する識別番号をサブアドレス番号として入力して、この受信側処理を指定する。この場合の受信側処理の例を図8に示す。

【0043】図8は、送信者の入力したサブアドレスにより受信側処理が指定される場合の第5のファクシミリ受信処理の例を説明するフローチャートである。この受信側の処理例は、送信者の入力したサブアドレス番号により受信側処理として速達要求を付加する指示を行って速達要求付き受信処理の例である。

【0044】この速達要求付きの受信処理では、まず、ステップ85において、送信者が送信先のダイヤル番号を入力し、次に、ステップ86において、送信者が速達要求を指示する識別番号をサブアドレスに入力する。そして、次のステップ87において、ファクシミリ文書を送信する。ファクシミリ文書通信システムは受信側として、ステップ88において、ファクシミリ文書を受信すると、ステップ89において、受信したサブアドレスにより識別番号登録テーブルから速達要求識別番号を検索する。これにより、ここでの返信側の処理が速達要求受信処理であることが判別され、ここでの処理で速達に対する返信文書の送信を行うため、次のステップ90において、送信側のダイヤル番号を記録する。次に、ステップ91において、受信したファクシミリ文書をイメージデータに変換する。そして、次のステップ92において、受信者毎の個別の補助記憶装置の指定された保存領域にイメージデータを保存する。

【0045】次に、ステップ93において、受信者（速達受信の返信者）に対して速達の返信要求のメッセージを送出する。次に、ステップ94において、指定時間の経過を待ち、受信者の保存領域のアクセスの有無を判定する。そして、次のステップ95において、判定した結

14

果のアクセスの有無に応じて速達受信の確認／未確認の返信文書を作成する。次のステップ96において、記録してある送信側のダイヤル番号を使って、返信文書を送信する。この結果、送信側システムでは、ステップ97において、受信者側からの返信文書を受信する。このようにして、送信側がサブアドレス番号により受信側に速達受信の返信要求付加の指示を行い、ファクシミリ文書を送信した場合、受信側では送信側のダイヤル番号を記録しておき、返信要求のメッセージを出し、速達受信に対する返信文書を逆送信できるようにする。返信文書が単なる受信確認の文書である場合には、システムで返信文書を自動生成して返信文書を逆送信するようにしてもよい。

【0046】このように第5のファクシミリ受信処理の例では、送信文書に対して受信者側で速達受信の返信の逆送信を希望する場合、送信者はこれを指示する識別番号をサブアドレス番号として指定する。受信システムは、例えば、サブアドレス番号から図3（C）に示すような処理識別番号登録テーブル33により、受信側処理の内容を判別する。受信システムでは、受け取ったサブアドレス番号を、処理識別番号登録テーブル33により判別し、受信側処理の内容が速達受信の返信要求の付加されたものであることを判別する。速達受信の返信要求が付加された受信処理の場合、受信処理で次のような特別な速達受信のための処理を実行する。

【0047】速達受信の処理では、受信者に対して短時間のうちに読まれることを希望されている文書である旨をメッセージとして端末装置上に表示し、例えば、該当する受信文書の内容も同じ端末装置上に強制的に表示して受信者に受信文書を読むことを促す。もし、受信者が指定された時間内にその文書を読まなければ、システムは自動的に文書が未達である旨を送信側のファクシミリにメッセージとして送信する。また、時間内に読まれた場合も、その旨を送信者側のファクシミリにメッセージとして送信する。

【0048】以上に説明した実施例は、送信者側と受信者側との間で口頭その他の方法で予じめ受信識別番号のサブアドレス番号と処理識別番号を確認しあっていることを前提としている。もし、不特定多数としての送信者がこれらシステムに対し文書を送信した場合は、システムはサブアドレスの指定がないことを認識して、受信者集団の受信者を特定できないファイルとして、補助記憶装置上の受信者グループの全員が読みにいける領域に記録する。

【0049】

【発明の効果】以上説明したように、従来、ファクシミリ装置によって、着信した文書は、紙面への印刷あるいは受信者によらない一定の記憶領域への保存という形のみ保存しか行えなかったが、本発明のファクシミリ受信システムによれば、サブアドレス番号により個別の各

個人宛にファクシミリ文書の送信が可能になり、個人宛のファクシミリ文書を受信した際にその受信者を特定でき、一台のファクシミリ装置によって受信された多数の文書を各個人宛に自動的に振り分けることが可能となる。これにより、人手による配信の手数を軽減することができる。

【0050】また、従来は、ファクシミリ文書を送受信する送受信者共に、送受信したい文書に対しそれを扱うファクシミリ装置のダイヤル番号以外は操作が不可能であったが、本発明のファクシミリ受信システムによれば、送受信間であらかじめ認識番号を取り決めておくことにより、受信後の文書に対する受信側処理を送受信双方から指定することができる。これにより、大量にまた複数の受信者に受信されるファクシミリ文書を受信後の様々な用途に従って、補助記憶装置上のデータファイルとして保存する場合の文書管理が容易に行える。

【図面の簡単な説明】

【図1】図1は本発明の一実施例にかかるファクシミリ文書通信システムの全体構成を示す図、

【図2】図2はファクシミリ文書通信システムにおいて受信側での処理を指定して発呼する際のダイヤル番号のデータ形式を説明する図、

【図3】図3は受信側処理を指定する識別番号登録テーブルの構成例を説明する図、

【図4】図4は送信者の入力したサブアドレスにより受信側処理が指定された場合の第1のファクシミリ受信処

理の例を説明するフローチャート、

【図5】図5は送信者の入力したサブアドレスにより受信側処理が指定された場合の第2のファクシミリ受信処理の例を説明するフローチャート、

【図6】図6は送信者の入力したサブアドレスにより受信側処理が指定された場合の第3のファクシミリ受信処理の例を説明するフローチャート、

【図7】図7は送信者の入力したサブアドレスにより受信側処理が直接的に指定された場合の第4のファクシミリ受信処理の例を説明するフローチャート、

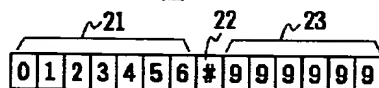
【図8】図8は送信者の入力したサブアドレスにより受信側処理が指定される場合の第5のファクシミリ受信処理の例を説明するフローチャートである。

【符号の説明】

- 1 端末装置
- 2 デジタル通信網
- 3 ファクシミリ装置
- 11 通信制御装置
- 12 中央処理装置
- 13 入出力装置
- 14 補助記憶装置
- 15 識別番号登録テーブル
- 16 記憶領域
- 21 ダイヤル番号
- 22 境界区切コード
- 23 サブアドレス

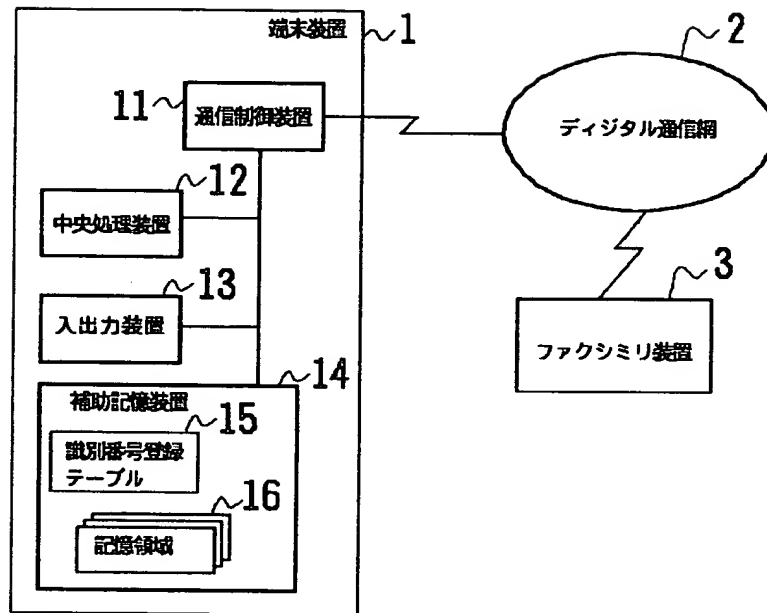
【図2】

図2



【図1】

図1



【図3】

図3 (A)

サブアドレス	対象受信者	保存領域
000001	tanaka	領域A
000002	yamashita	領域B
000003	konndou	領域C
⋮	⋮	⋮

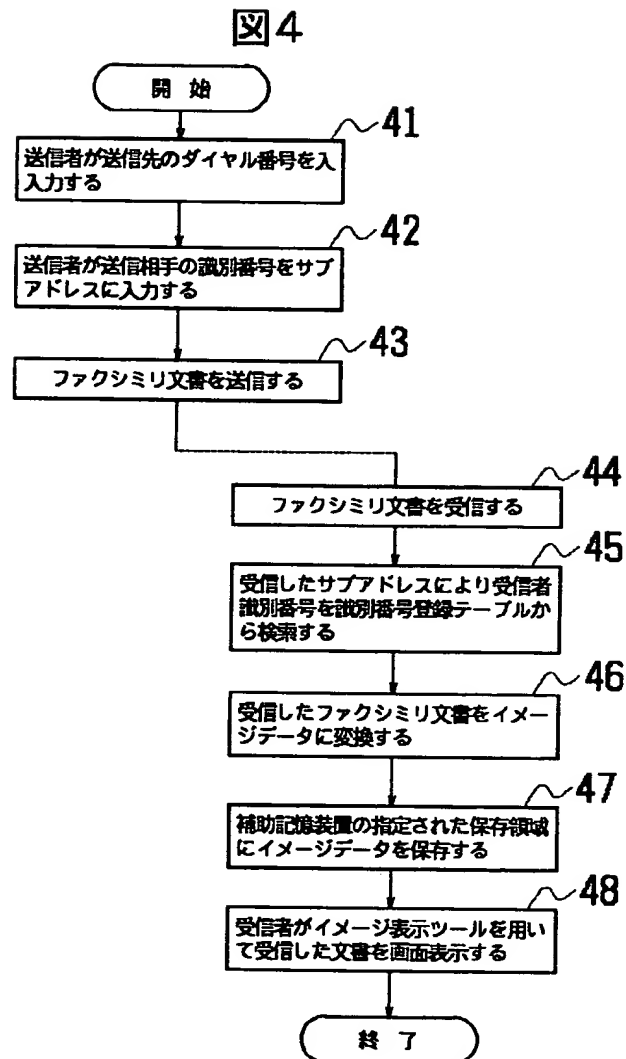
図3 (B)

対象送信者	ダイヤル番号	保存領域	セキュリティ
中村建設	012-345-6789	領域D	
堤 商事	111-222-3333	領域E	田中氏以外読み取り不可
⋮	⋮	⋮	⋮

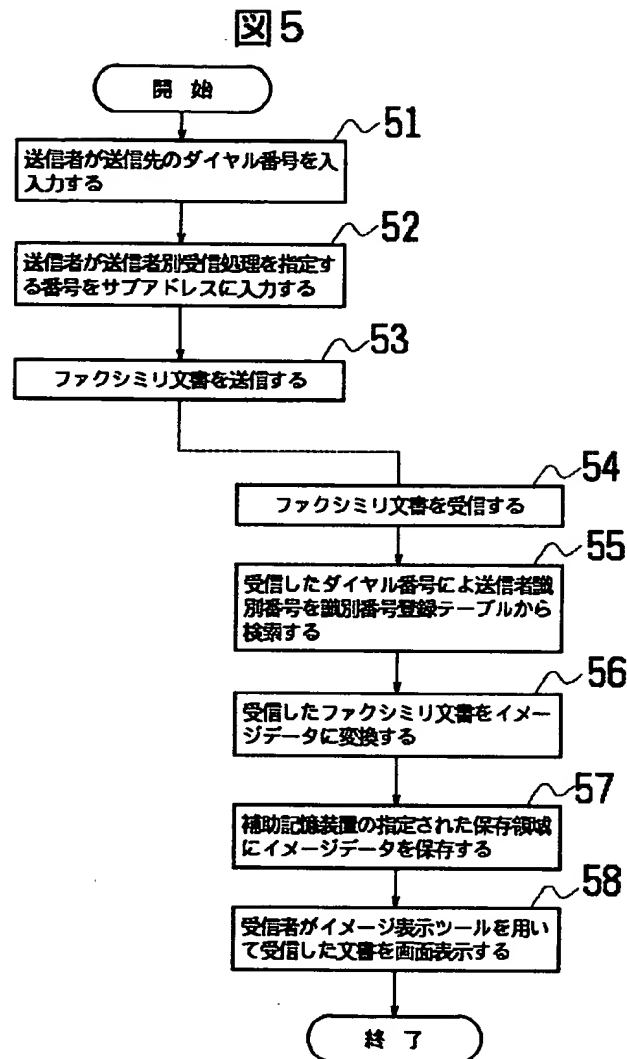
図3 (C)

サブアドレス	対象となる処理
000100	返信を要求
000200	速達
000300	受信者のみ可読
⋮	⋮

【図4】

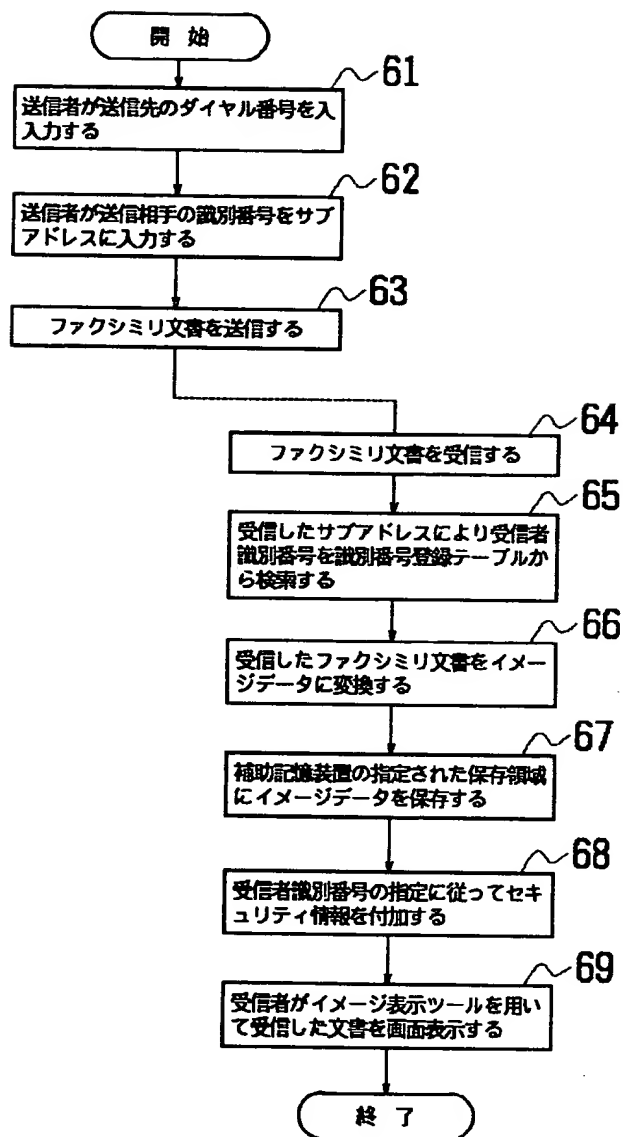


【図5】

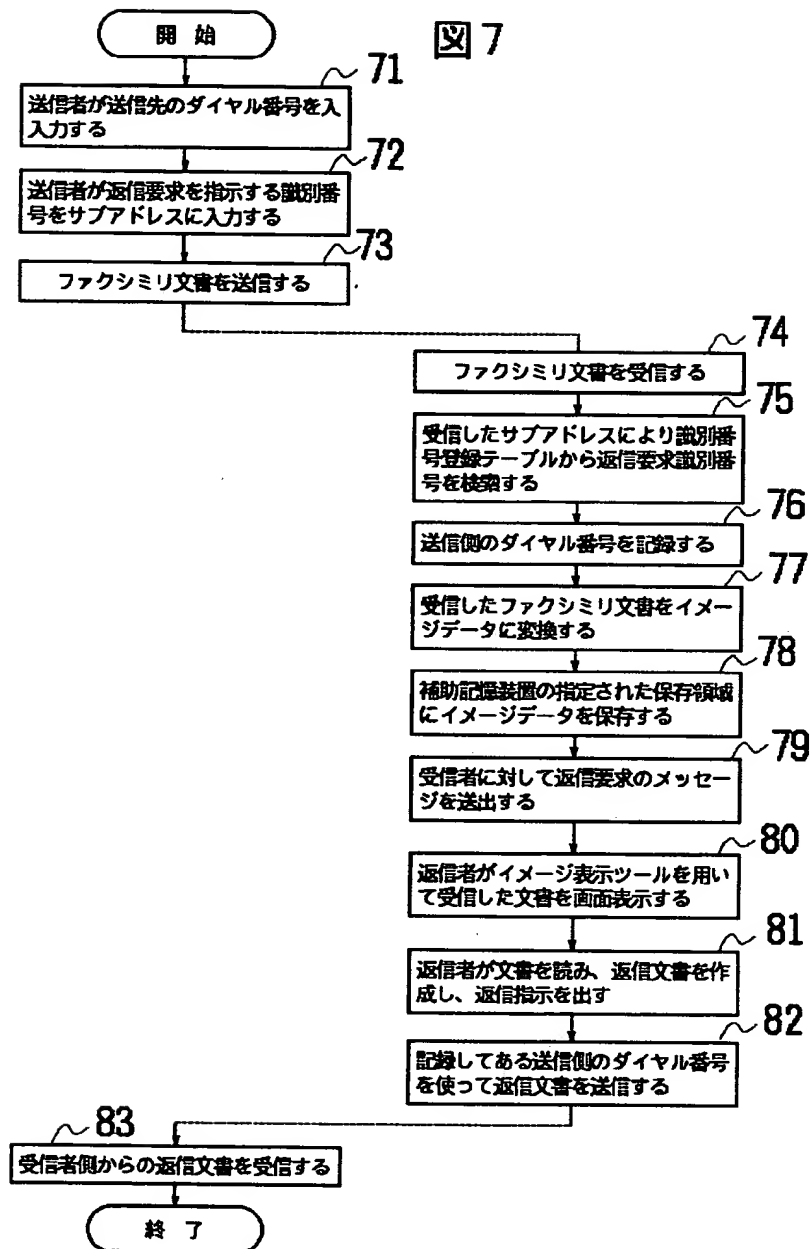


【図6】

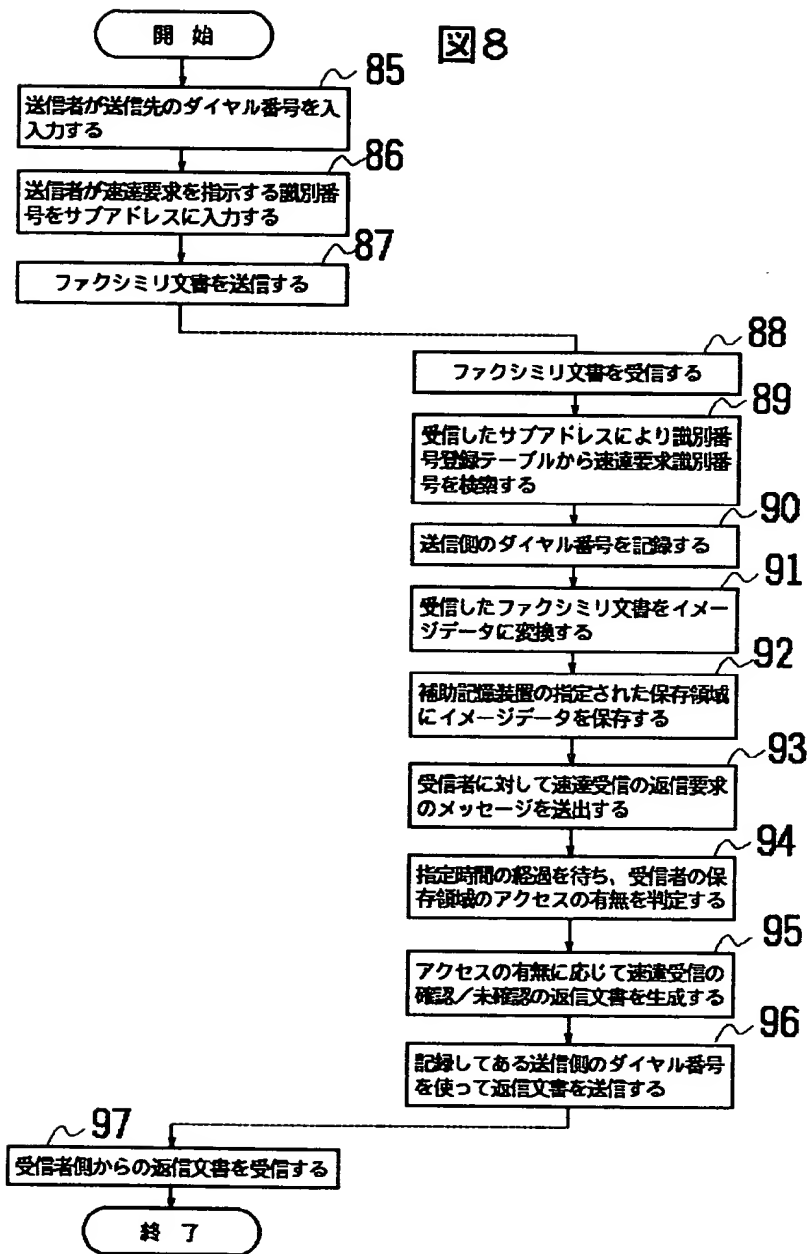
図6



【図7】



【図8】



フロントページの続き

(72)発明者 中村 輝雄
 神奈川県横浜市中区尾上町6丁目81番地
 日立ソフトウェアエンジニアリング株式会
 社内

(72)発明者 鮫島 吉喜
 神奈川県横浜市中区尾上町6丁目81番地
 日立ソフトウェアエンジニアリング株式会
 社内

(72)発明者 石川 利隆
神奈川県横浜市中区尾上町6丁目81番地
日立ソフトウェアエンジニアリング株式会
社内